

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請日：西元 2003 年 12 月 23 日

Application Date

申請案號：092136514

Application No.

申請人：友達光電股份有限公司

Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 2 月 27 日

Issue Date

發文字號：09320186920

Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	電漿顯示器結構
	英 文	Plasma Display Panel
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中文)	1. 陳柏丞 2. 吳俊翰 3. 潘政光
	姓 名 (英文)	1. Po-Cheng Chen 2. Jiun-Han Wu 3. Chen-Kwang Pan
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣永和市秀朗路二段24巷28弄1號 2. 台北縣三重市長壽街8號8樓之1 3. 宜蘭縣羅東鎮體育路41巷1弄4號
	住居所 (英 文)	1. 2. 3.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 友達光電股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. AU Optonics Corp.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 新竹科學工業園區新竹市力行二路一號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. No. 1, Li-Hsin Rd. 2, Science-Based Industrial Park, Hsinchu 300, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1. K. Y. Lee



四、中文發明摘要 (發明名稱：電漿顯示器結構)

本發明提供一種電漿顯示器(PDP)結構，由第一基板之第一面與第二基板之第一面相對夾構而成，其間設置阻隔壁將該第二基板第一面分隔出複數個相間設置之第一、第二與第三次畫素區，其中分別塗佈紅螢光體、綠螢光體與藍螢光體，而每相鄰之塗佈紅螢光體之第一次畫素區、塗佈綠螢光體之第二次畫素區與塗佈藍螢光體之第三次畫素區構成一畫素區，而在每一畫素區中，塗佈紅螢光體之第一次畫素區與塗佈綠螢光體之第二次畫素區之面積均小於塗佈藍螢光體之第三次畫素區，且該等次畫素區中均填充氖氣(Ne)。

伍、(一)、本案代表圖為：第3B圖。

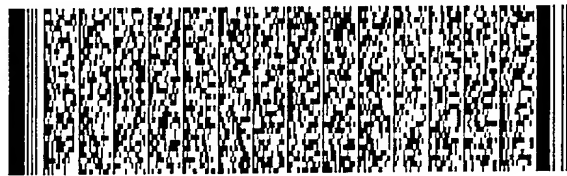
(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

30~後板；

32~阻隔壁；

六、英文發明摘要 (發明名稱：Plasma Display Panel)

A plasma display panel comprises a front and rear plates spaced apart by a rib structure that is disposed on the rear plate. The rib structure partitions off the rear plate as a plurality of first, second and third sub-pixels adjacent to each other, wherein both of the first and second sub-pixels are smaller than the third one. Red, green and blue phosphors are disposed in on the



四、中文發明摘要 (發明名稱：電漿顯示器結構)

34~ 畫素；

36R~ 紅色次畫素定址電極線；

36G~ 綠色次畫素定址電極線；

36B~ 藍色次畫素定址電極線；

38R~ 紅色次畫素定址電極區塊；

38G~ 綠色次畫素定址電極區塊；

38B~ 藍色次畫素定址電極區塊。

六、英文發明摘要 (發明名稱：Plasma Display Panel)

first, second and third sub-pixels respectively, wherein an adjacent first, second and third sub-pixel forms a pixel. All of the sub-pixels are filled with Neon.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

### 【發明所屬之技術領域】

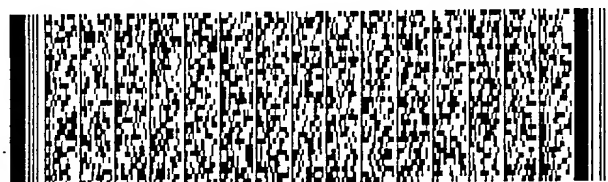
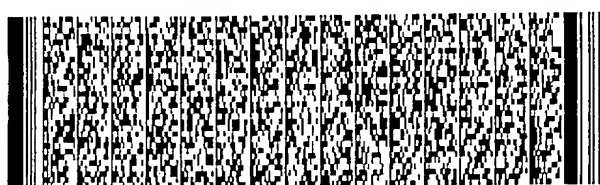
本發明係有關於電漿顯示器(plasma display panel, PDP)，特別有關於改良電漿顯示器發光單元之結構，以增進色彩表現。

### 【先前技術】

電漿顯示器(Plasma display panels, PDP)目前已成為彩色顯示器的主流產品之一，其特點在於厚度薄、重量輕、以及大尺寸可視面積等。

第1圖所示為習知的一種PDP結構中的發光單元剖面圖。習知的PDP結構乃由前玻璃基板11與後玻璃基板12對準封裝所組成，而其間則以阻隔壁19隔間。在前板11在面對後板12的表面上，設置複數長條狀、彼此相間呈平行排列的維持電極(sustain electrode)13與掃瞄電極(scan electrode)14（第1圖中僅示意性的繪示一對維持與掃瞄電極13與14）。在維持與掃瞄電極13與14表面進一步覆蓋一介電層15，例如含鉛玻璃或其類似材料，而在其表面更進一步覆蓋一保護層16，如氧化鎂，而整體形成一前板結構100。

在後板12面對前板11的表面上，亦平行設置複數長條狀之定址電極(address electrode) 17（第1圖中僅示意性的繪示一條定址電極17），而其上則覆蓋一介電層18，例如含鉛玻璃或其類似材料。接著，於其表面上，相對於兩兩相鄰之定址電極17間設置長條狀阻隔壁19。而在每兩條阻隔壁19間所形成的凹槽中分別塗佈代表三原色紅(R)、



## 五、發明說明 (2)

藍(B)與綠(G)的螢光材料20R、20B與20G，而整體形成一後板結構200。

將後板12上的定址電極17及與前板11上的維持與掃描電極13與14呈垂直交錯方式組合起來後，則在兩阻隔壁19間與每個定址電極17及維持與掃描電極13與14交錯處，構成複數個放電空間21，如第1圖所示。接著在放電空間21中填充惰性氣體，主要為氖氣(Ne)，以及少量的氙氣(Xe)作為緩衝氣體。

上述電漿顯示器畫面的產生，當維持與掃描電極13與14施加電壓時，則在放電空間21引發持續性放電以產生紫外光。而紫外光被發光單元21中的螢光材料20R、20B或20G吸收後散發三原色之紅光、藍光或綠光，藉由調控三原色之疊加則形成多色階，構成全彩顯示。一般而言，顯示畫面的色彩表現，則受發光單元的色純度(Color Purity)、亮度等影響。

### 【發明內容】

根據本發明，發現一般填充於PDP發光單元中的氖氣(Ne)在放電狀態下會同時產生橘色之可見光，影響色純度與色溫表現。因此，本發明的一個目的在於改善PDP發光單元中因填充氖氣所產生的色純度與色溫偏差，以提升PDP的畫質表現。

為達上述目的，本發明提供一種電漿顯示器(PDP)結構，係由第一基板之第一面與第二基板之第一面相對夾構而成，其間設置阻隔壁將該第二基板第一面分隔出複數個



### 五、發明說明 (3)

相間設置之第一、第二與第三次畫素區，其中分別塗佈紅螢光體、綠螢光體與藍螢光體，而每相鄰之塗佈紅螢光體之第一次畫素區、塗佈綠螢光體之第二次畫素區與塗佈藍螢光體之第三次畫素區構成一畫素區，而在每一畫素區中，塗佈紅螢光體之第一次畫素區與塗佈綠螢光體之第二次畫素區之面積均小於塗佈藍螢光體之第三次畫素區，且該等次畫素區中均填充氖氣(Ne)。

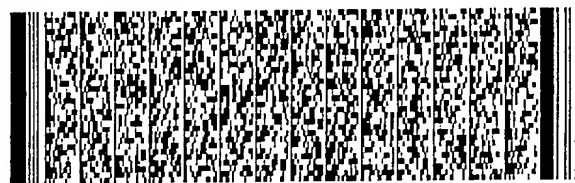
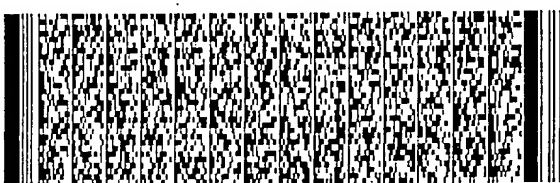
而在較佳實施例中，上述電漿顯示器(PDP)結構中不同大小的第一、第二與第三次畫素區，其對應的定址電極均設置於各次畫素區的大體中央位置。

而在更佳實施例中，塗佈紅螢光體之第一次畫素區面積小於塗佈綠螢光體之第二次畫素區，而第二次畫素區則小於塗佈藍螢光體之第三次畫素區。使每一畫素區中的紅次畫素區面積小於綠次畫素區小於藍次畫素區。

為了讓本發明之上述目的、特徵、及優點能更明顯易懂，以下配合所附圖式，作詳細說明如下：

#### 【實施方式】

一般電漿顯示器乃藉由前後板間夾設阻隔壁(rib)以分隔出放電空間，同時做為上下面板間真空封合時的支撐物。而產生紅、藍、綠三原色的螢光體材料，則以相間方式，填入由阻隔壁與後板所組成的凹槽形次畫素區(sub-pixel)中，而電漿顯示器中的每一畫素(pixel)係由紅色、藍色與綠色螢光體之三個次畫素(sub-pixel)，亦即三原色發光單元所組成。當前板與後板結構分別製造完成





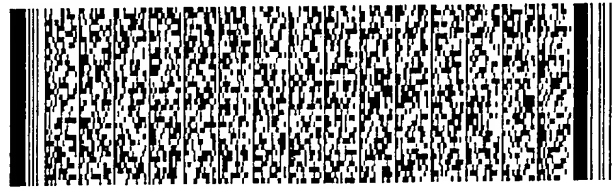
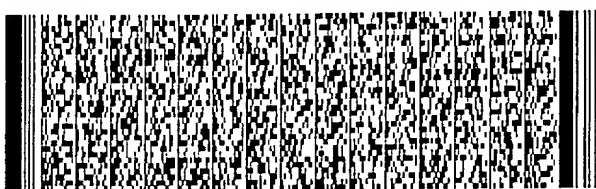
#### 五、發明說明 (4)

後則進行真空封合(sealing)，最後將氖氣(Ne)填入前後板夾合間的各次畫素區中。而由於氖氣在電漿激發時，會產生橘色色溫，而橘色的色溫為紅色與綠色之組合，使得電漿顯示器啟動發光時，因為氖氣橘色色溫的加成作用，使紅色與綠色次畫素區的發光強度會較藍色次畫素區增加，影響三原色的色純度與亮度表現。因此本發明主要藉由三原色之次畫素區的空間大小調整，以校正三原色的色純度與亮度表現。

以下實施例係以第2圖所示之六角蜂巢狀(honeycomb)次畫素設計為基礎型式，根據本發明精神設計而產生的電漿顯示器結構。然本發明並非以此為限，其他形狀之次畫素區設計，亦可以根據本發明之精神加以變化。

首先以第2圖說明一般六角蜂巢狀次畫素設計。如第2圖所示，在電漿顯示器後板20上以習知的噴砂製程(sandblasting)在後板20上定義形成等邊六角蜂巢狀之阻隔壁22。每一個等邊六角形則為一個次畫素區，彼此相接，而將紅藍綠三色螢光材料相間塗佈於次畫素區中。每一紅(R)、藍(B)與綠(G)互相相接之次畫素區構成一畫素(pixel)24。而後板20上也設置紅、藍與綠色次畫素區之定址電極線26R、26B與26G。如第2圖所示，各定址電極線平行設置於等邊六角形次畫素區的一對對邊之間，而穿過六角形次畫素區的一對對角。而在每個等邊六角形次畫素區定址電極線上設置定址電極區塊28以控制各次畫素區。

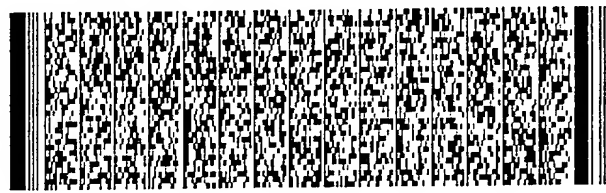
實施例一



## 五、發明說明 (5)

以第2圖為基礎，參見第3A圖，所示為根據本發明所形成之以六角蜂巢狀為基礎的電漿顯示器後板之畫素設計。在電漿顯示器之後板30上，仍形成等邊六角形之綠色次畫素區(G)，其每兩對平行對邊間的距離為X。而藍色次畫素區B除了保留原等邊六角形之區域外，更調整原來藍與紅色次畫素區(B與R)間相鄰的阻隔壁32向紅色次畫素區(R)平行推移 $\Delta x$ 之距離，使藍色次畫素區(B)向外擴張 $\Delta x$ 形成八角形，而原六角形之紅色次畫素區(R)的面積則相對縮小 $\Delta x$ ，如第3A圖所示。圖中之次畫素中之虛線表示原第2圖中等邊六角形次畫素阻隔壁。如第3A圖所示，調整後之次畫素面積：紅色次畫素區(R)<綠色次畫素區(G)<藍色次畫素區(B)。而所組成的每一由一個藍色、紅色與綠色次畫素區(B、R與G)所組成之畫素34總面積仍與第2圖中之標準型相同。

為了更有效控制調整後的次畫素區，在較佳實施例中，也相對調整定址電極區塊的位置，使其位於各次畫素區域的中心位置，以有效控制各次畫素空間的發光效率。參見第3B圖，所示為根據本發明之一種定址電極之配置方式。紅、藍與綠色次畫素區之定址電極線36R、36B與36G仍穿過各次畫素區的一對對角，而在藍與紅色次畫素區(B與R)內部的定址電極線36B與36R呈長方形凹入狀，使定址電極線大致通過藍與紅色次畫素區(B與R)內部的中心線，而較佳之內凹距離 $L = \Delta x / 2$ 。而綠色次畫素區G的電極線則保持不變，呈一直線平行通過綠色次畫素區(G)的一對

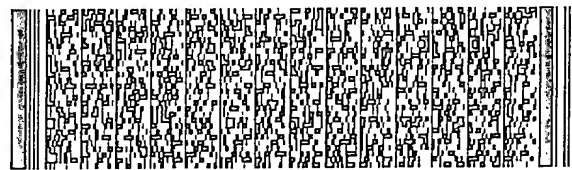
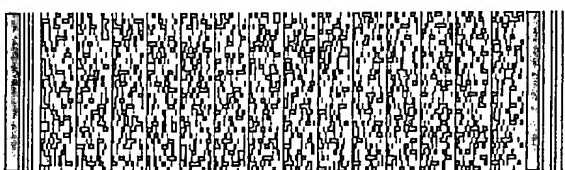


#### 五、發明說明 (6)

對邊之間，而穿過綠色次畫素區(G)的一對對角。而紅、藍、綠次畫素區(R、B與G)中設置相同大小的矩形定址區塊38R、38B與38G，其短邊長度為D，分別設置於定址電極線36R、36B與36G上，使定址電極線36R、36B與36G通過定址電極區塊36R、36B與36G的D/2位置上。上述定址電極之設計特別適用於 $\Delta X > D$ 時。

參見第3C圖，所示為根據本發明之另一種定址電極之配置方式。第3C圖所示乃為根據本發明，對第3A圖畫素的另一種定址電極設計。其中，藍與紅色次畫素區(B與R)內部的定址電極線36B與36R仍呈長方形凹入狀，但其內凹距離 $L = \Delta x/2 + S$ 。而綠色次畫素區(G)仍保持不變，呈一直線平行通過綠色次畫素區(G)的一對對邊之間，而穿過綠色次畫素區(G)的一對對角。而紅、藍次畫素區(R與B)中的定址電極線36R與36B上，分別設置相同大小，短邊寬度為D之的矩形定址區塊38R與38B，其設置位置在內凹定址電極線36R與36B之內側佔D/2+S，而外側佔D/2-S。藉此，仍可保持定址電極區塊38R與38B整體上仍分別位於紅、藍次畫素區(R與B)的中央位置。綠色次畫素區(G)之定址電極區塊38G，則仍以D/2之位置設置於定址電極線36G上。上述定址電極之設計適用於 $\Delta x > D$ 時。

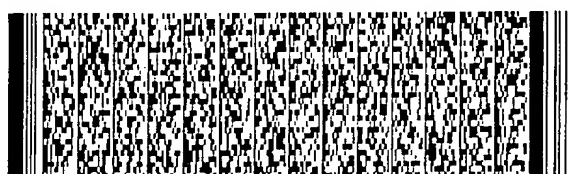
第3D圖所示為根據本發明之再一種定址電極之配置方式。第3D圖所示為根據本發明，對第3A圖畫素的另一種定址電極設計。其中，藍與紅色次畫素區(B與R)內部的定址電極線36B與36R仍呈長方形凹入狀，但其內凹距離 $L = \Delta$



#### 五、發明說明 (7)

$x/2-S$ 。而綠色次畫素區(G)仍保持不變，呈一直線通過綠色次畫素區(G)的一對對邊之中軸，而穿過綠色次畫素區(G)的一對對角。而紅、藍次畫素區(R與B)中的定址電極線36R與36B上，分別設置相同大小，短邊寬度為D之的矩形定址區塊38R與38B，其設置位置在內凹定址電極線36R與36B之內側佔 $D/2-S$ ，而外側佔 $D/2+S$ 。藉此，仍可保持定址電極區塊38R與38B整體上仍分別位於紅、藍次畫素區(R與B)的中央位置。綠色次畫素區(G)之定址電極區塊38G，則仍以 $D/2$ 之位置設置於定址電極線36G上。上述定址電極之設計適用於 $\Delta x > D$ 時。

第3E圖所示為根據本發明之再一種定址電極之配置方式。第3E圖所示為根據本發明，對第3A圖畫素的再一種定址電極設計。當預定的矩形定址電極區塊之短邊長度D大於藍色次畫素區B之阻隔壁向紅色次畫素區R推移的距離 $\Delta x$ 時( $D > \Delta x$ )，則定址電極線36B、36G與36R分別以直線方式平行設置於藍、綠與紅色次畫素區(B、G與R)的一對對邊之間，而穿過該等次畫素區的一對對角。而紅、藍次畫素區(R與B)中的定址電極線36R與36B上，分別設置相同大小，短邊寬度為D之的矩形定址區塊38R與38B。在同畫素中，藍色次畫素區B中的矩形定址區塊38B其位置在其定址電極線36B鄰紅色次畫素區R側佔 $(D + \Delta x)/2$ ，而另一側佔 $(D - \Delta x)/2$ 。相似的，同畫素中的紅色次畫素區R中的矩形定址區塊38R其位置在定址電極線36R鄰藍色次畫素區B側佔 $(D - \Delta x)/2$ ，而另一側佔 $(D + \Delta x)/2$ 。亦即，藍色與紅色



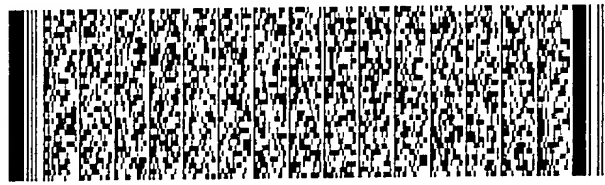
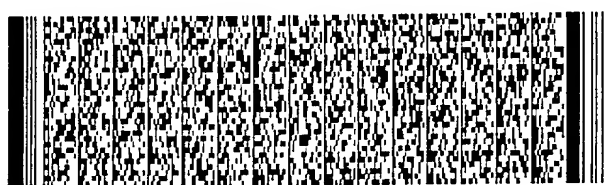
## 五、發明說明 (8)

次畫素區(B與R)中的定址電極區塊38B與38R往增大區域平移 $\Delta x/2$ 。藉此，使定址電極區塊38R與38B整體上仍分別位於紅、藍次畫素區(R與B)的中央位置。而綠色次畫素區(G)之定址電極區塊38G，則仍以 $D/2$ 之位置設置於定址電極線36G上。

### 實施例二

以第2圖為基礎，參見第4圖，所示為根據本發明所形成之以六角蜂巢狀為基礎的電漿顯示器後板之畫素設計。在電漿顯示器之後板40上，以第2圖中的等邊六角形次畫素形狀予以變形(圖中之次畫素中之虛線表示原等邊六角形次畫素阻隔壁)，將藍色次畫素區B與紅色次畫素區R相鄰的阻隔壁43向紅色次畫素區R平移 $\Delta X$ 之距離，而原藍色次畫素區B與阻隔壁43相鄰之阻隔壁41與42亦隨之向外擴張，使藍色次畫素區B仍為六角形，但面積較第2圖中者加大，而紅色次畫素區R的面積則相對縮小 $\Delta X$ 。同時，綠色次畫素區G與上下藍色次畫素區B相鄰之兩端的阻隔壁41與42則相對往綠色次畫素區G內縮，使綠色次畫素區的面積縮小。如第4圖所示，一般調整後之次畫素面積仍為紅色次畫素區(R)<綠色次畫素區(G)<藍色次畫素區(B)。而所組成的每一個畫素44總面積仍與第2圖中之標準型相同。

為了更有效控制上述調整後的次畫素區，在較佳實施例中，更可仿照實施例一的設計，相對調整定址電極線與定址電極區塊的位置，使其位於各次畫素區域的中心位置，以有效控制各次畫素空間的發光效率。



## 五、發明說明 (9)

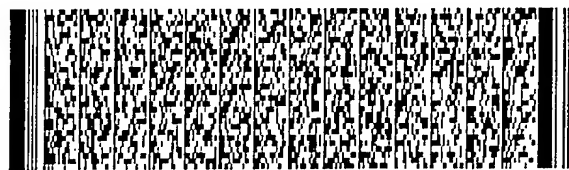
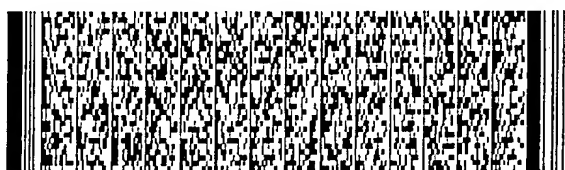
### 實施例三

以第2圖為基礎，參見第5圖，所示為根據本發明所形成之以六角蜂巢狀為基礎的電漿顯示器後板之畫素設計。在電漿顯示器之後板50上，以第2圖中的邊長為Y之等邊六角形次畫素形狀予以變形(圖中之次畫素中之虛線表示原等邊六角形次畫素之阻隔壁)，將藍色次畫素區B與上下相接之紅色次畫素區R相鄰的阻隔壁51與52分別往上與往下移動 $\Delta Y$ 之距離，使藍色次畫素區B向外擴張為帽蓋狀之8角形，而相鄰之六角形紅色次畫素區R的面積相對縮小，而綠色次畫素區G仍維持等邊六角形。如第5圖所示，調整後之次畫素面積為紅色次畫素區(R)<綠色次畫素區(G)<藍色次畫素區(B)。而所組成的每一個畫素54總面積仍與第2圖中之標準型相同。

為了更有效控制上述調整後的次畫素區，在較佳實施例中，更可仿照實施例一的設計，相對調整定址電極線與定址電極區塊的位置，使其位於各次畫素區域的中心位置，以有效控制各次畫素空間的發光效率。

### 實施例四

以第2圖為基礎，參見第6圖，所示為根據本發明所形成之以六角蜂巢狀為基礎的電漿顯示器後板之畫素設計。在電漿顯示器之後板60上，以第2圖中的邊長為Y之等邊六角形次畫素形狀予以變形(圖中之次畫素中之虛線表示原等邊六角形次畫素之阻隔壁)，將藍色次畫素區B與上方及下方相接之紅色與綠色次畫素區(R與G)相鄰的阻隔壁61與



## 五、發明說明 (10)

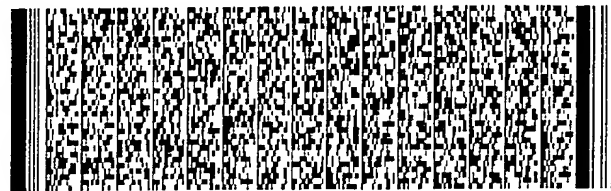
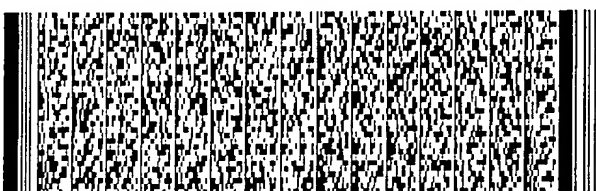
63、62與65分別往上與往下分別移動 $\Delta Y$ 之距離，使藍色次畫素區B向外擴張，呈上下對稱拉長之六角形，而其相鄰之六角形紅色與綠色次畫素區(R與G)的面積相對縮小。如第6圖所示，調整後之次畫素面積為紅色次畫素區(R)<綠色次畫素區(G)<藍色次畫素區(B)。而所組成的每一個畫素64總面積仍與第2圖中之標準型相同。

為了更有效控制上述調整後的次畫素區，在較佳實施例中，更可仿照實施例一的設計，相對調整定址電極線與定址電極區塊的位置，使其位於各次畫素區域的中心位置，以有效控制各次畫素空間的發光效率。

根據上述實施例所形成之後板結構，當與前板進行真空封合後，灌入以氬氣為主的惰性氣體後，當施加電壓產生紫外線，而激發各次畫素中的紅、綠與藍色螢光體時，由於藍色螢光體之第三次畫素區的面積大於紅色與綠色次畫素區，可適度調整氬氣所發出之橘色色溫，校正紅、綠、藍三色次畫素區的顏色純度與強度。

雖然以上實施例均以六角蜂巢狀之次畫素阻隔壁設計為基礎與說明，但根據本發明之精神，亦可應用於其他形狀之次畫素設計，例如長條間隔狀之阻隔壁設計、方格狀(grid type)之阻隔壁設計等，均可根據本發明之精神，調整紅藍綠三次畫素空間的相對大小，使紅色次畫素區 $\leq$ 綠色次畫素區<藍色次畫素區，以修正因為填充橘色色溫氬氣而產生的色偏。

雖然本發明以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限



五、發明說明 (11)

定本發明，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。





## 圖式簡單說明

第1圖所示為習知的一種PDP結構中的發光單元剖面圖。

第2圖所示為習知的一種等邊六角蜂巢形次畫素結構及其定址電極設計。

第3A至3E圖所示為根據本發明之一種次畫素結構及其定址電極設計。

第4圖所示為根據本發明之另一種次畫素結構。

第5圖所示為根據本發明之另一種次畫素結構。

第6圖所示為根據本發明之另一種次畫素結構。

## 【符號說明】

11~玻璃基板；

12~玻璃基板；

13~維持電極；

14~掃描電極；

15~介電層；

16~保護層；

17~定址電極；

18~介電層；

19~阻隔壁；

20R~紅色螢光體；

20G~綠色螢光體；

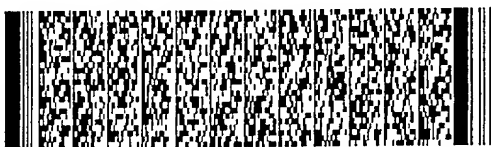
20B~藍色螢光體；

100~前板結構；



圖式簡單說明

200~後板結構；  
20~後板；  
22~阻隔壁；  
24~畫素；  
R~紅色次畫素區；  
G~綠色次畫素區；  
B~藍色次畫素區；  
26R~紅色次畫素定址電極線；  
26G~綠色次畫素定址電極線；  
26B~藍色次畫素定址電極線；  
28~定址電極區塊；  
30~後板；  
32~阻隔壁；  
34~畫素；  
36R~紅色次畫素定址電極線；  
36G~綠色次畫素定址電極線；  
36B~藍色次畫素定址電極線；  
38R~紅色次畫素定址電極區塊；  
38G~綠色次畫素定址電極區塊；  
38B~藍色次畫素定址電極區塊；  
40~後板；  
41、42、43~阻隔壁；  
44~畫素；  
50~後板；



圖式簡單說明

51、52~阻隔壁；

54~畫素；

60~後板；

61、62、63、65~阻隔壁；

64~畫素。



## 六、申請專利範圍

1. 一種電漿顯示器結構，包含：

一第一基板；

一第二基板；

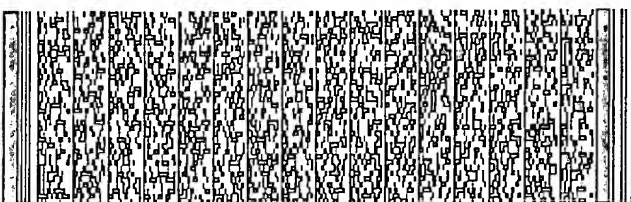
一阻隔壁結構，係設置於該第二基板之第一面上，而當該第一基板之第一面與該第二基板之第一面對夾構時，用以將該第二基板之第一面分隔出複數個相間設置之第一、第二與第三次畫素區，其中分別塗佈紅螢光體、綠螢光體與藍螢光體，而每相鄰之塗佈紅螢光體之第一次畫素區、塗佈綠螢光體之第二次畫素區與塗佈藍螢光體之第三次畫素區構成一畫素區，而在每一畫素區中，該塗佈紅螢光體之第一次畫素區與該塗佈綠螢光體之第二次畫素區均小於該塗佈藍螢光體之第三次畫素區，且該等次畫素區中均填充氖氣(Ne)。

2. 根據申請專利範圍第1項所述之電漿顯示器結構，其中每一畫素區中之該塗佈紅螢光體之第一次畫素區小於或等於該塗佈綠螢光體之第二次畫素區。

3. 根據申請專利範圍第1項所述之電漿顯示器結構，其中更包含複數個第一、第二與第三定址電極，設置於該第二基板之第一面上，並分別位於該第一、第二與第三次畫素區之大體中央位置。

4. 根據申請專利範圍第3項所述之電漿顯示器結構，其中該第一、第二與第三次畫素區為六角形。

5. 根據申請專利範圍第3項所述之電漿顯示器結構，其中該塗佈紅與綠螢光體之第一與第二次畫素區為六角形



#### 六、申請專利範圍

，而該塗佈藍螢光體之第三次畫素區為8角形。

6. 根據申請專利範圍第5項所述之電漿顯示器結構，其中該第2次畫素區為等邊6角形。

7. 根據申請專利範圍第5項所述之電漿顯示器結構，其中每一畫素區為12角形。

8. 一種電漿顯示器結構，包含：

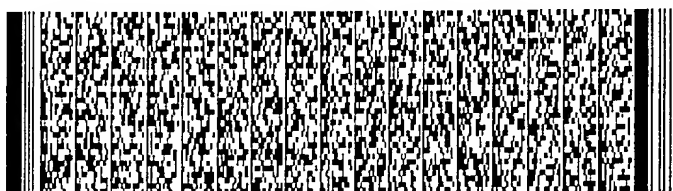
一第一基板；

一第二基板；

一阻隔壁結構，係設置於該第二基板之第一面上，而當該第一基板之第一面與該第二基板之第一面相對夾構時，將該第二基板第一面分隔出複數個相間設置之第一、第二與第三次畫素區，其中分別塗佈紅螢光體、綠螢光體與藍螢光體，而每相鄰之塗佈紅螢光體之第一次畫素區、塗佈綠螢光體之第二次畫素區與塗佈藍螢光體之第三次畫素區構成一畫素區，而在每一畫素區中，該塗佈紅螢光體之第一次畫素區與該塗佈綠螢光體之第二次畫素區均小於該塗佈藍螢光體之第三次畫素區，且該等次畫素區中均填充氖氣(Ne)，而複數個第一、第二與第三矩形定址電極，亦設置於該第二基板之第一面上，並分別位於該第一、第二與第三次畫素區之大體中央位置。

9. 根據申請專利範圍第8項所述之電漿顯示器結構，其中每一畫素區中之該塗佈紅螢光體之第一次畫素區小於或等於該塗佈綠螢光體之第二次畫素區。

10. 根據申請專利範圍第8項所述之電漿顯示器結構，



#### 六、申請專利範圍

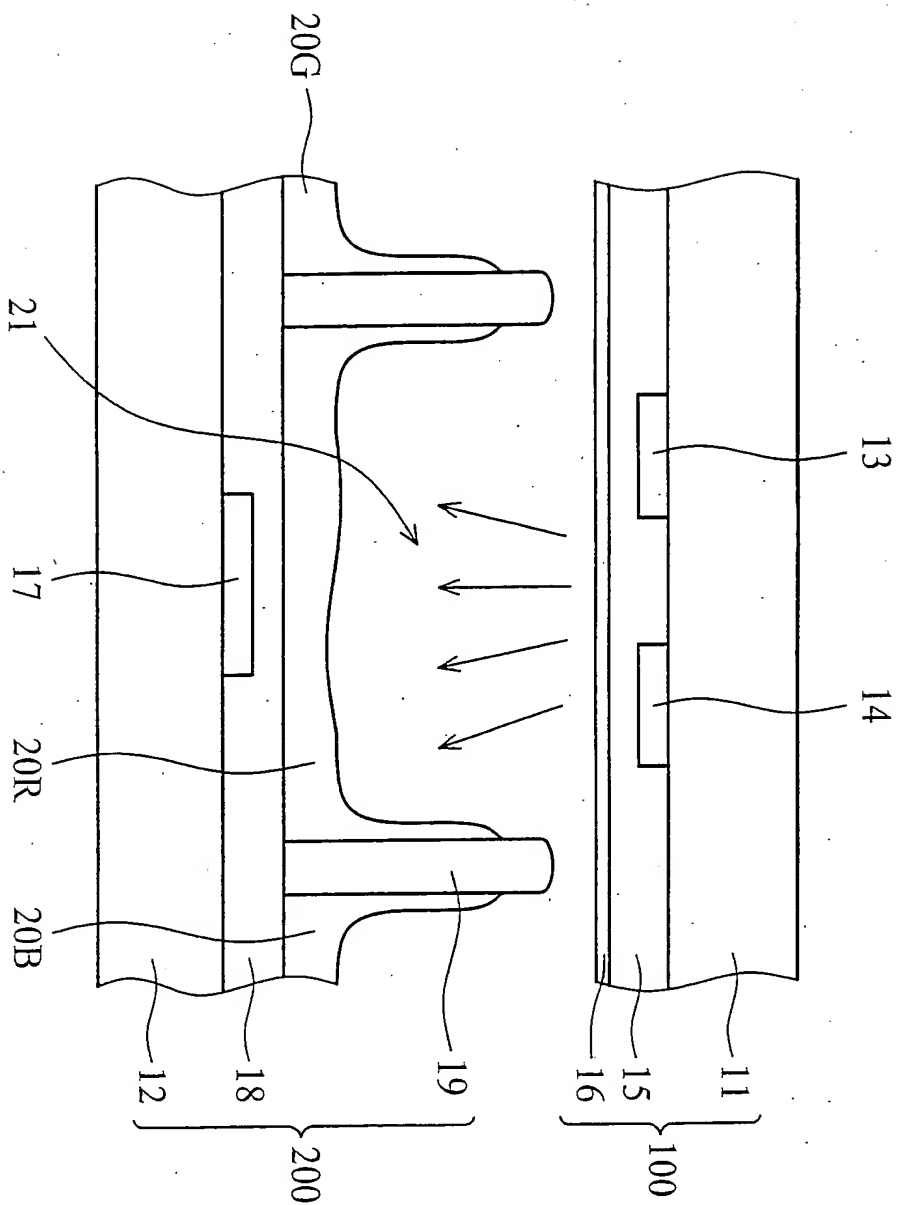
其中該第一、第二與第三次畫素區為6角形。

11. 根據申請專利範圍第8項所述之電漿顯示器結構，其中該塗佈紅與綠螢光體之第一與第二次畫素區為6角形，而該塗佈藍螢光體之第三次畫素區為8角形。

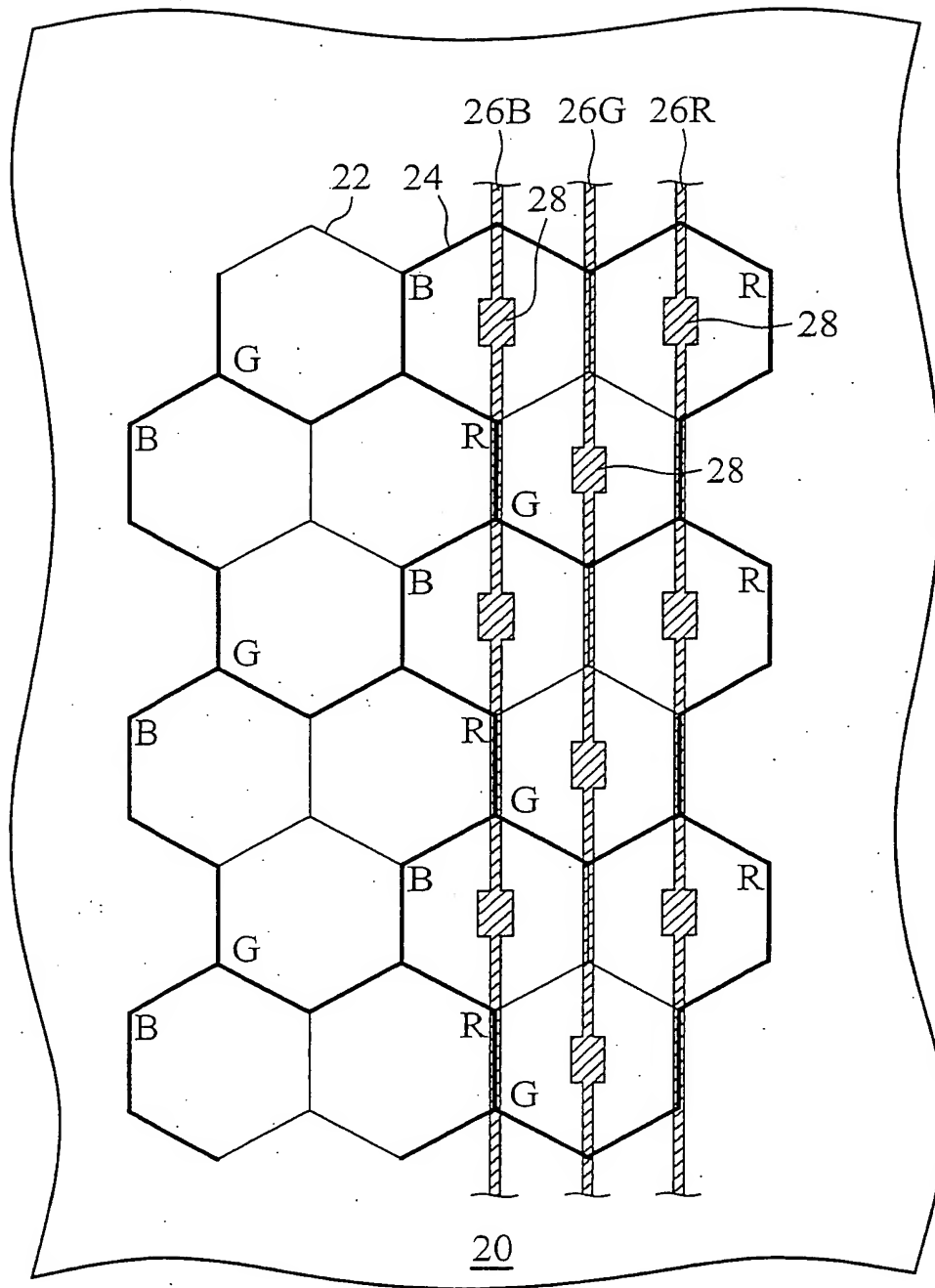
12. 根據申請專利範圍第11項所述之電漿顯示器結構，其中該第二次畫素區為等邊6角形。

13. 根據申請專利範圍第8項所述之電漿顯示器結構，而其組成之每一畫素區為12角形。



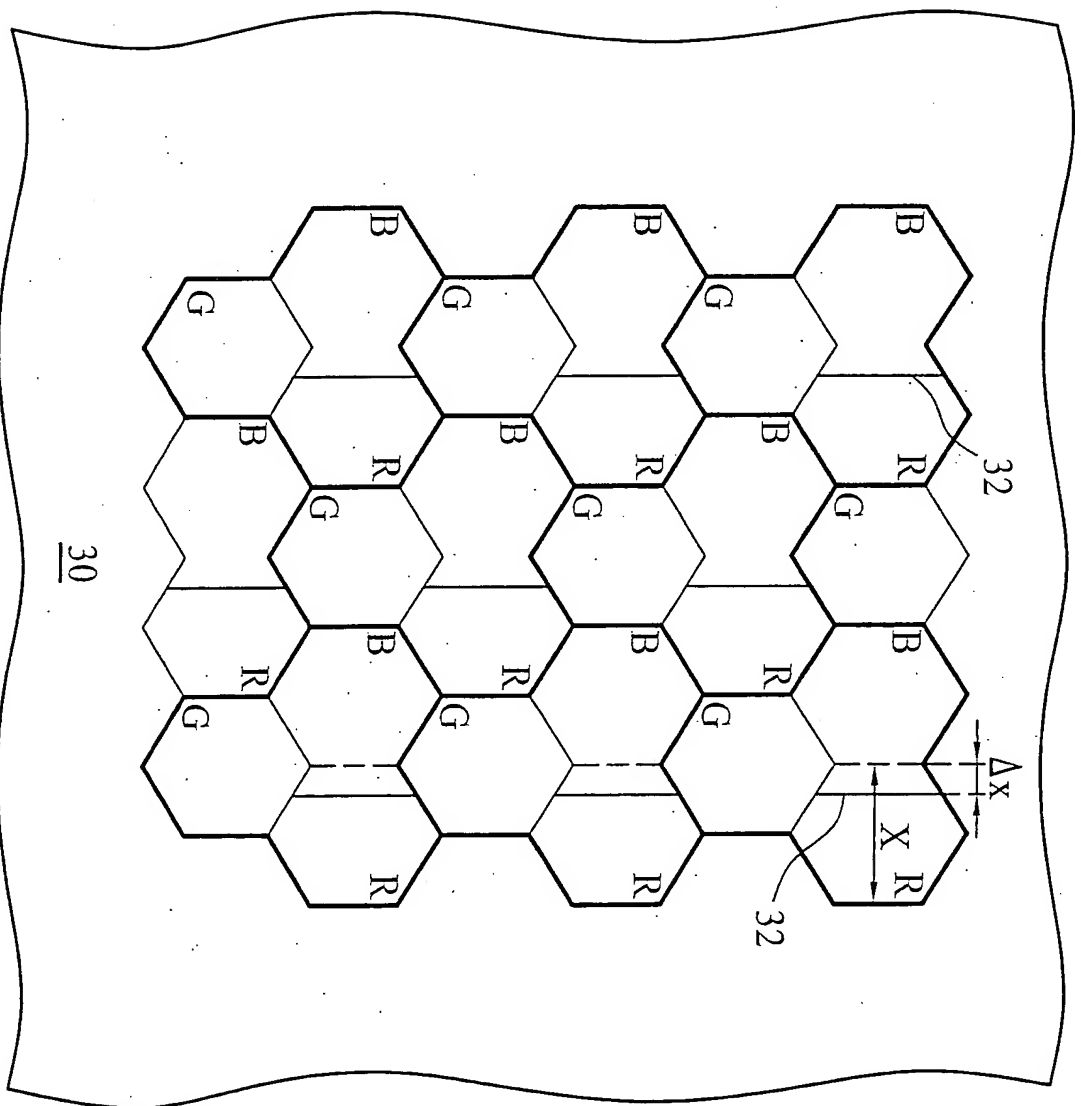


第 1 圖

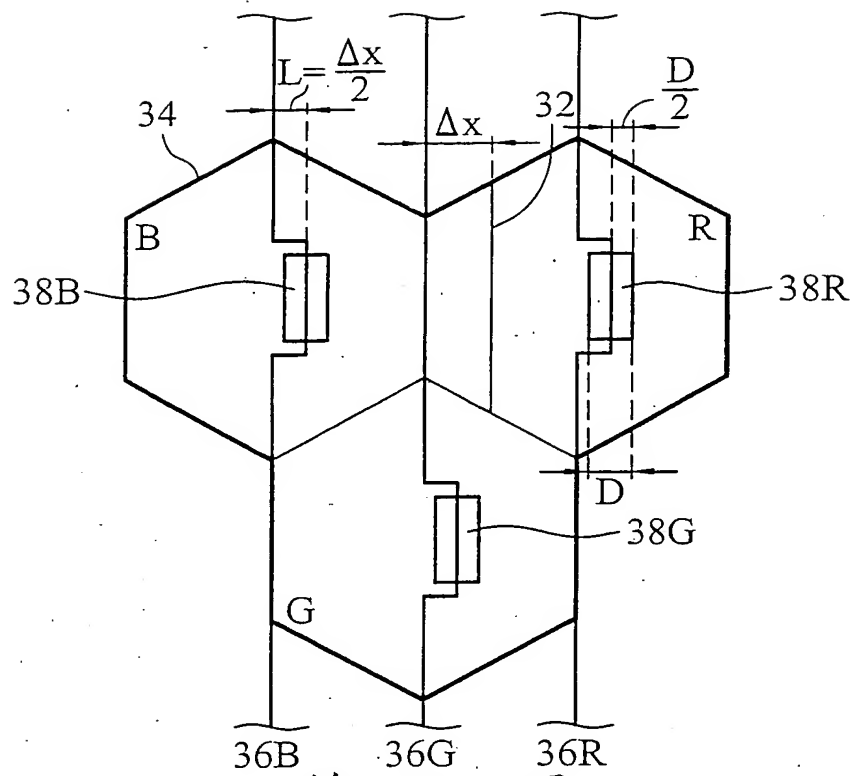


第 2 圖

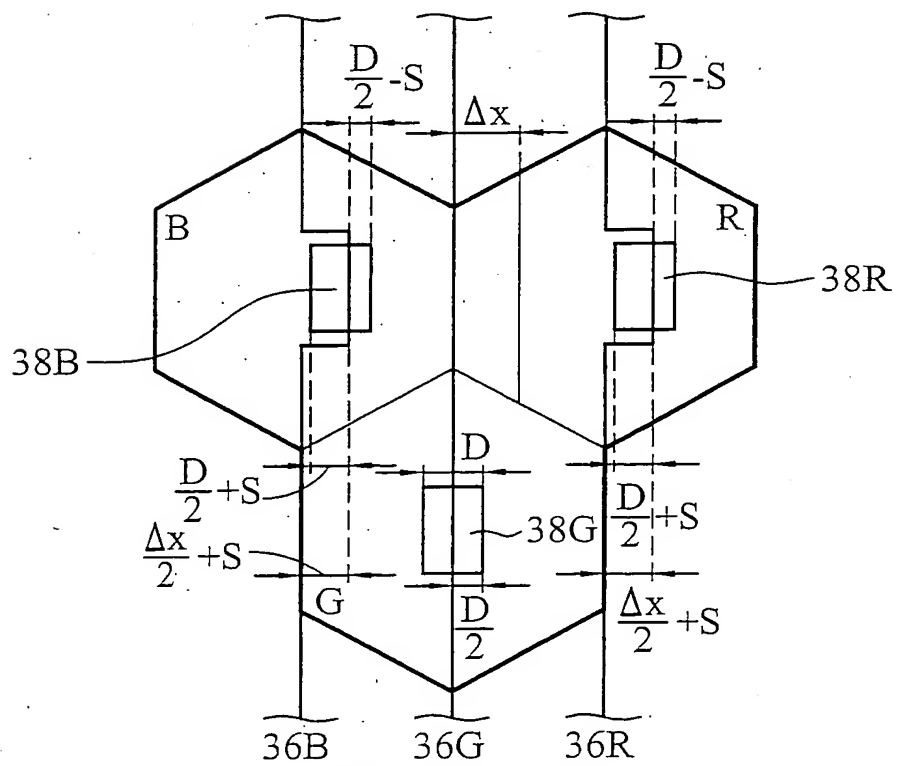




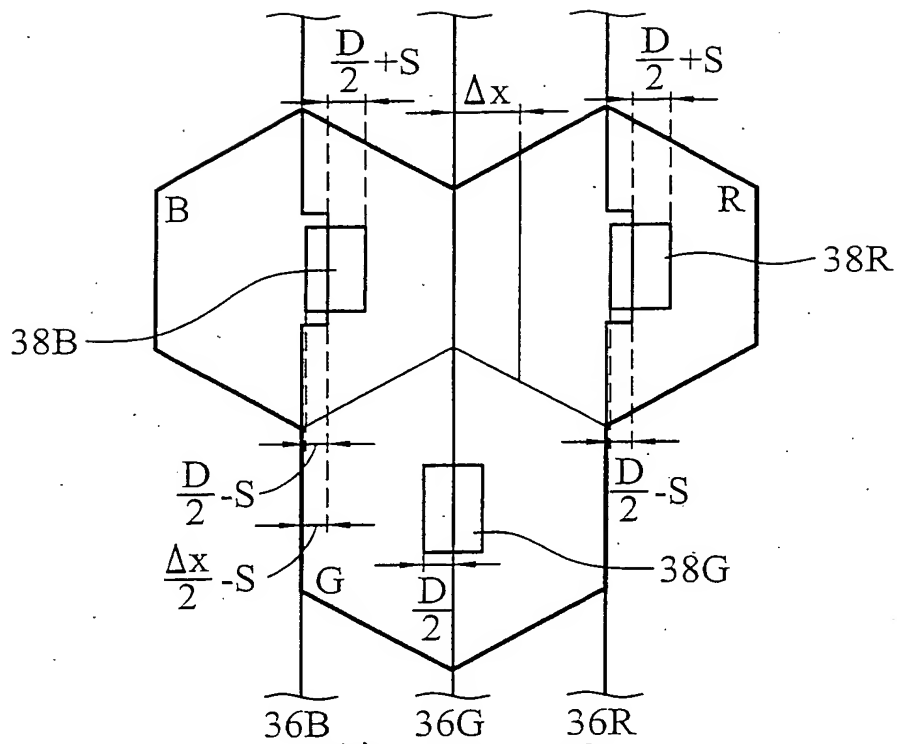
第 3A 圖



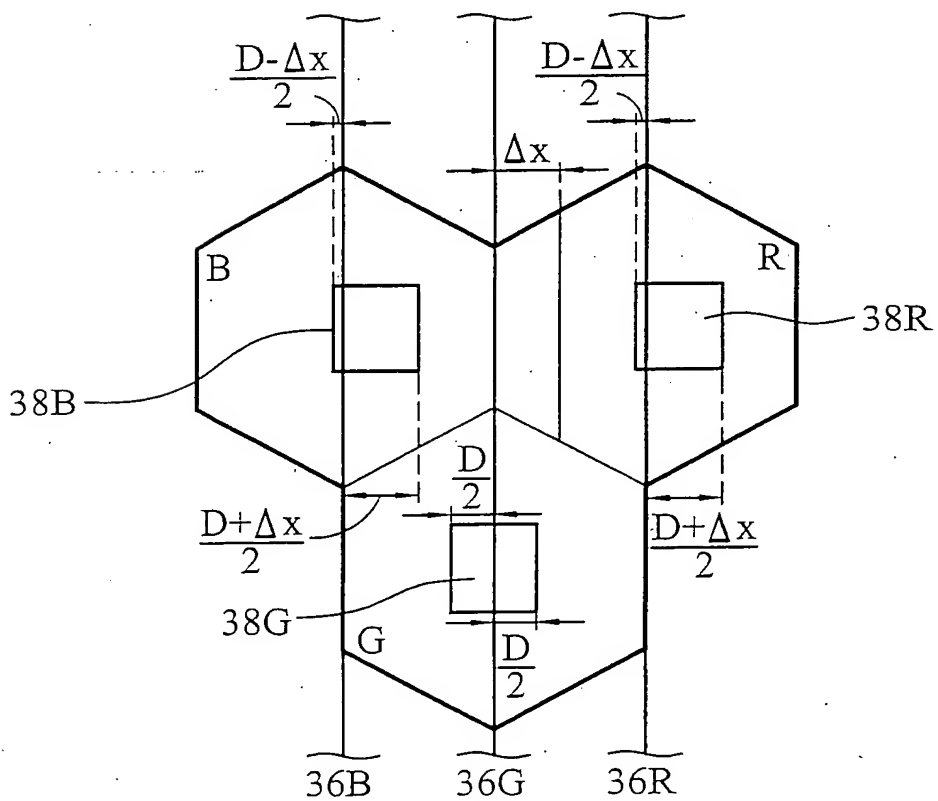
第 3B 圖



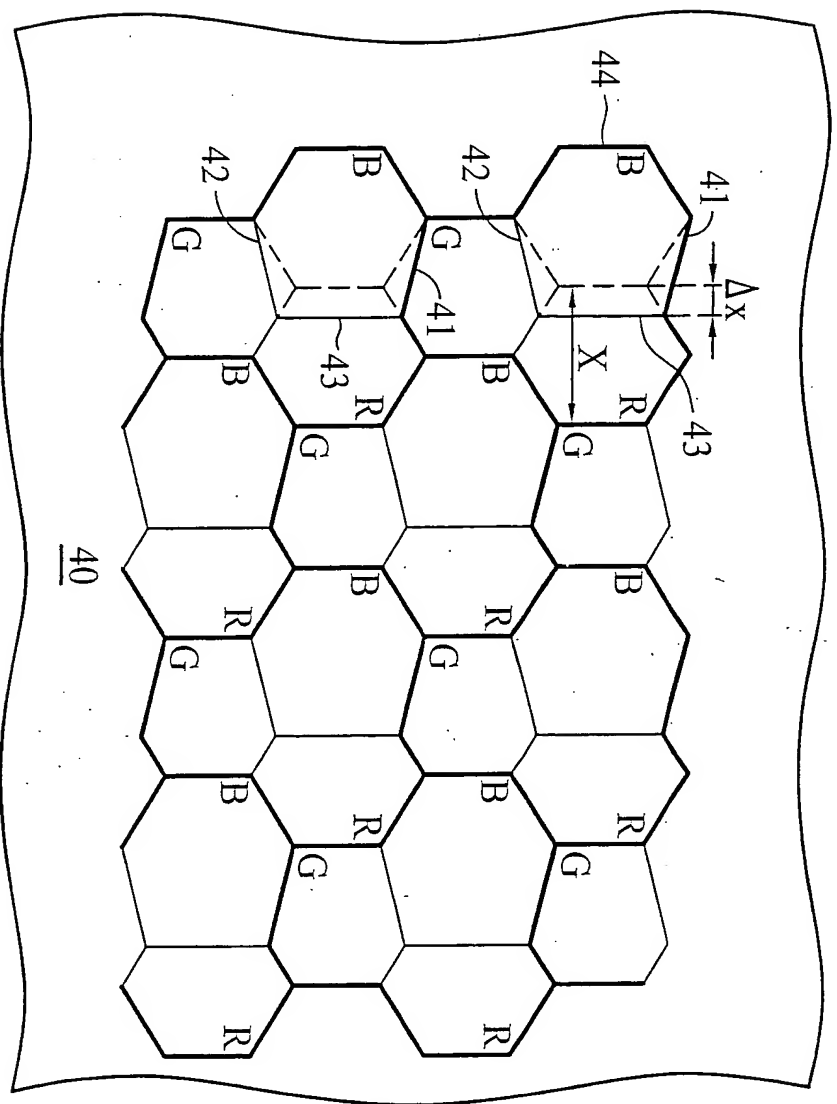
第 3C 圖



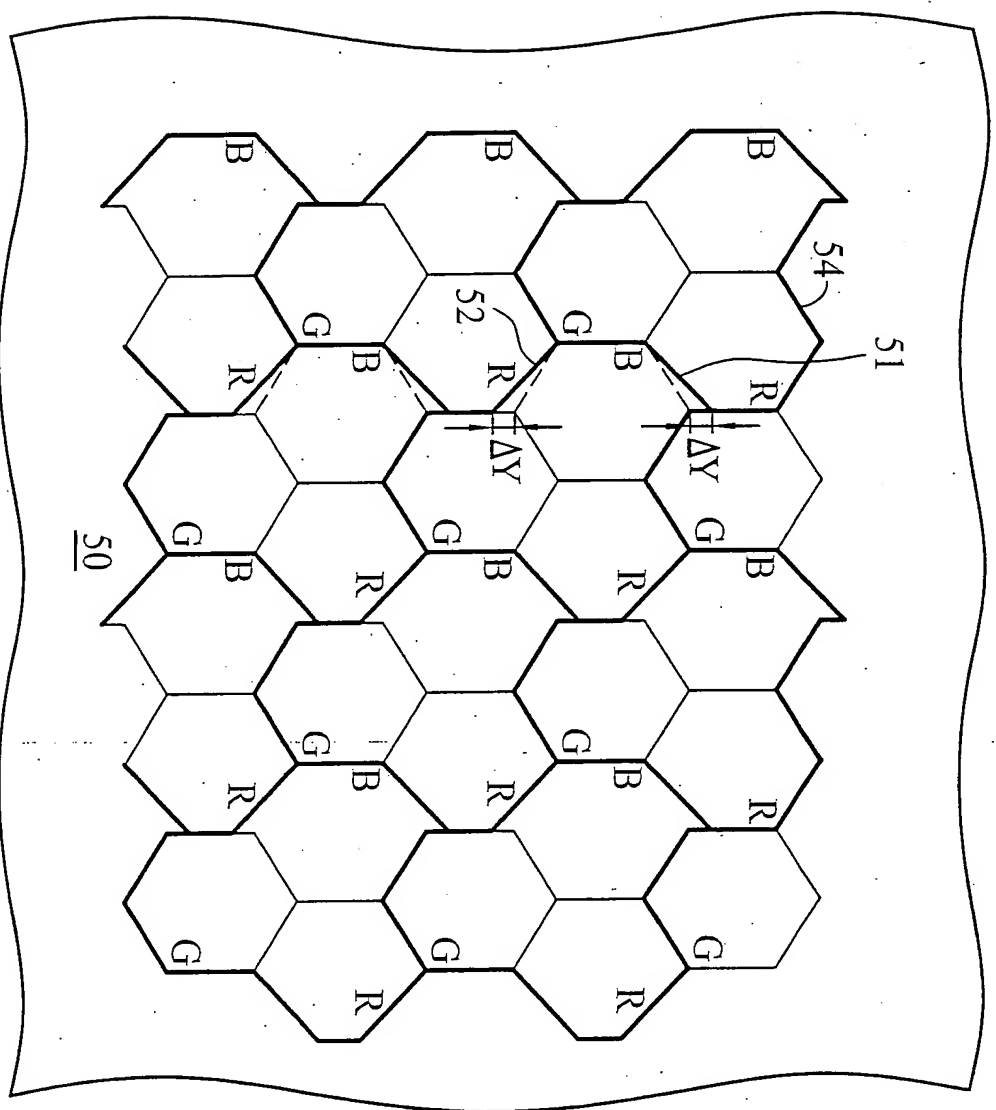
第 3D 圖



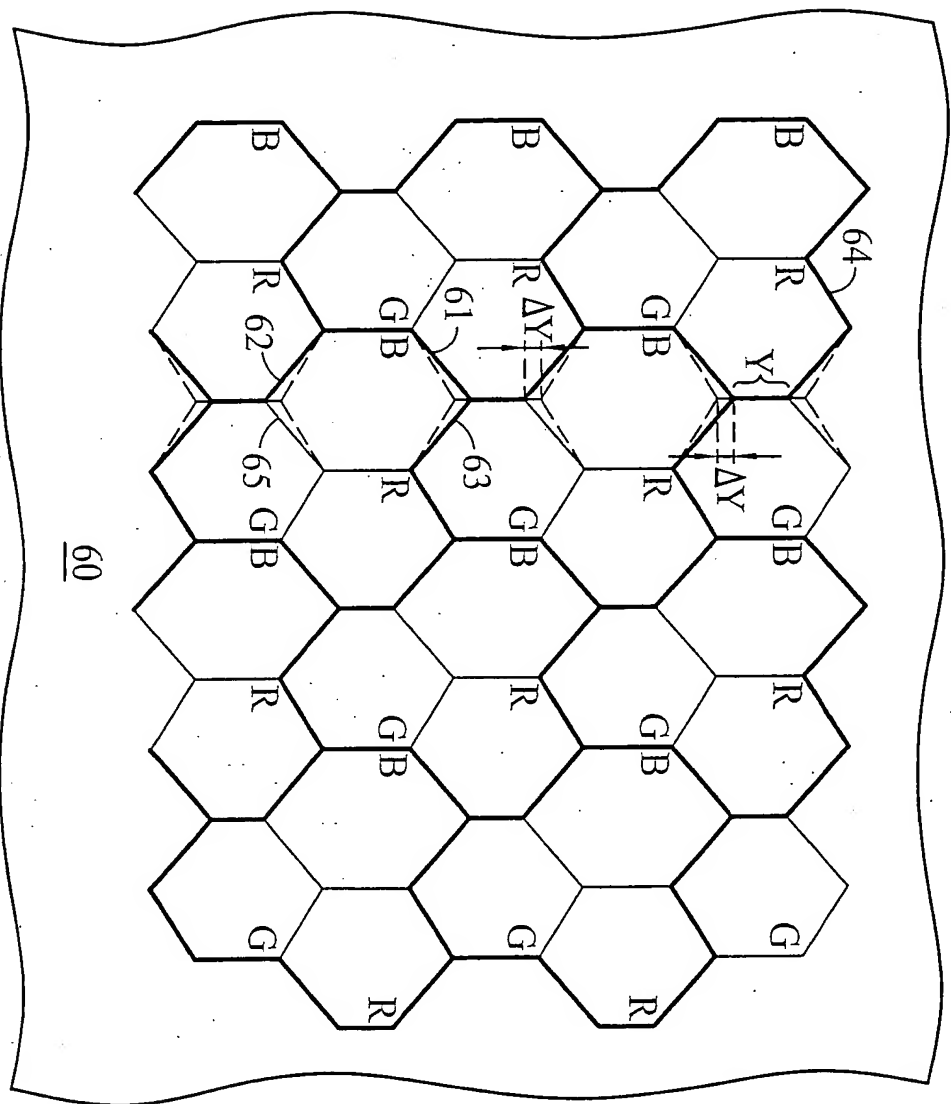
第 3E 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

第 1/21 頁



第 2/21 頁



第 2/21 頁



第 3/21 頁



第 4/21 頁



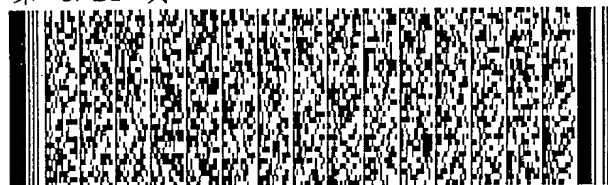
第 5/21 頁



第 5/21 頁



第 6/21 頁



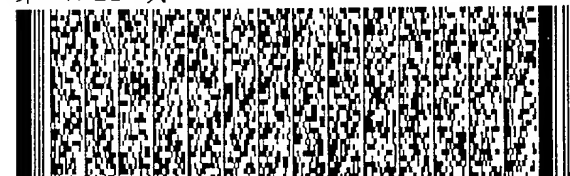
第 6/21 頁



第 7/21 頁



第 7/21 頁



第 8/21 頁



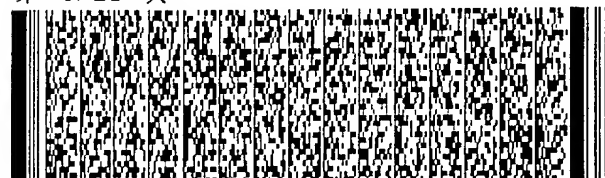
第 8/21 頁



第 9/21 頁



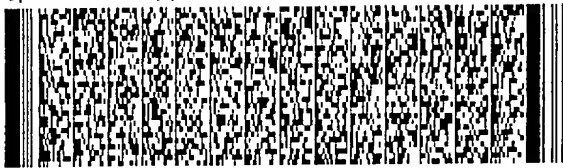
第 9/21 頁



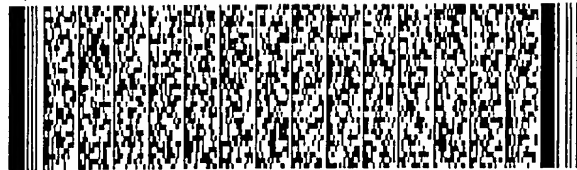
第 10/21 頁



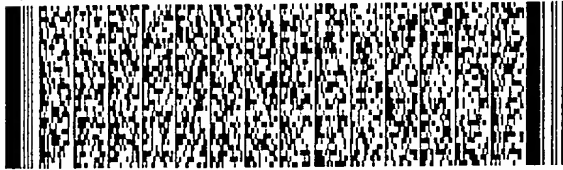
第 10/21 頁



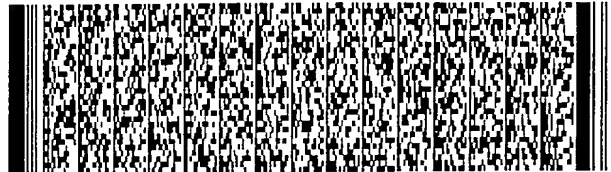
第 11/21 頁



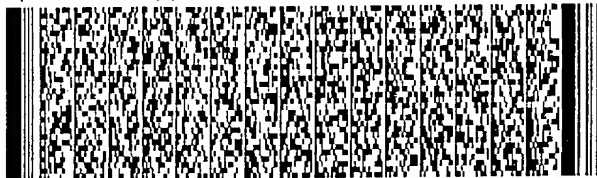
第 11/21 頁



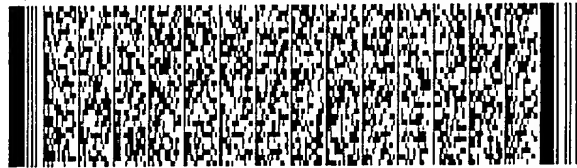
第 12/21 頁



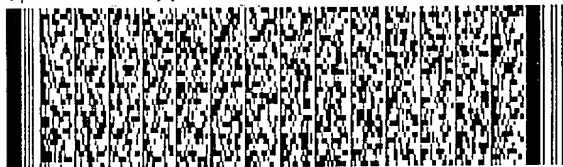
第 12/21 頁



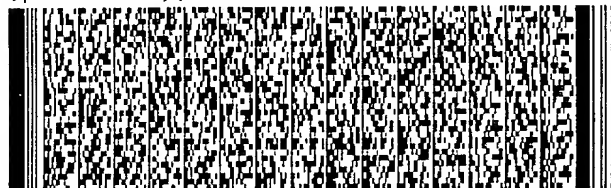
第 13/21 頁



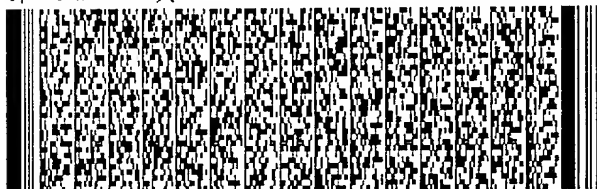
第 13/21 頁



第 14/21 頁



第 14/21 頁



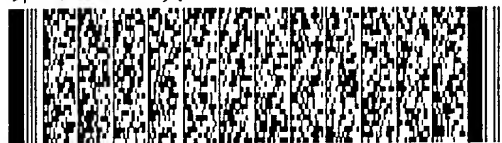
第 15/21 頁



第 16/21 頁



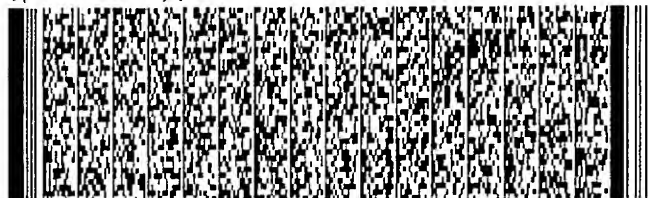
第 17/21 頁



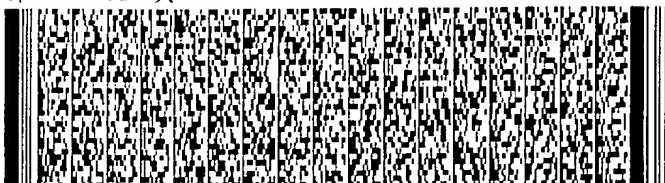
第 18/21 頁



第 19/21 頁



第 20/21 頁



第 21/21 頁

